TYGODNIK
ROLNICZO-TECHNOLOGICZNY

»Ora et labora.«

Pisma tego w każdy Czwartek wychodzić będzie arkusz. Przedpłata wynosi kwartalnie: w Warszawie *złp.* 6. *na* Prowincyi *złp.* 7 *gr.* 15. — *Prenumerować nań można: w Warszawie w Księgarniach: P. Sennewalda, P. Em. Glücksberga; P. Jana Glücksberga; P. Szteblera; w Biurze Informacyiném; w Biurze Zleceń; w Drukarni Piasta; w Składzie pism peryodycznych P. Koelichena, naprzeciw Arsenału; w Składzie P. Filipa Ciechanowskiego, przy Podwalu.* Na Prowincyi: *na wszystkich Urzędach i Stacyach Pocztowych.* — w Lublinie *u P. Streibla;* w Kaliszu *u Pana Jähnisza.*

»Medium tenuere beati.«



Ner 45.

Czwartek 5 Listopada. 1835.

O Płotach samorodnych.

Płot samorodny z białego głogu.
(Dokończenie)

a) Wszystkie boczne pędy głównych odnóg, skracają się za pomocą noża, do 2-3-4 oczków; — wierzcholki głównych odnóg, zostają jeszcze w całości.

b) Do przeplatania potrzeba dwóch osób; zręczniejsza zaopatrzona w grube skorzanne rękawiczki, układa, czyli przeplata odnogi; druga zaś trzyma wpogotowiu włókno, lub cienkie rószczki wierzbowe, albo łozowe, do ich przywiązywania. — Osoba która przeplata, stać powinna na *zewnętrznej stronie* płota; okoliczność ta jest ważna, jak się niżéj okaże.

c) Fig. 9. wyraźnie przedstawia układ tychże odnóg, czyli plecionkę płota. — Główném prawidłem, od którego moc i regularnośc płota zawisła, jest to: aby przy pierwszym zapłocie, lewa odnoga pieńka, po prawéj stronie stojącego, zachodziła *naprzód* (czyli od strony oplatającego), na *prawą* odnogę, *lewego* pieńka; jak to oddzielnie Fig. A, wskazuje. Tym bowiem sposobem, płot, od zewnętrznéj strony, bardziéj się umocnia. (I dla tego to osoba oplatająca z téj strony płota stać powinna). — Że następny zapłot idzie w odwrotnym położeniu (Fig. A. *s*), rozumie się samo z siebie.

d) Głóg był tu sadzony na 6 cali odległości; przyjmując iż przez zgrubienie pieńków odległość ta zmniejszyła się o 2 cale, przeto kratki, czyli okna płotu, mniéj więcéj trzymać mają w kwadrat cali 4. Wymagać niepodobno by wszystkie były zupełnie jednostajne; jednakże, im są równiejsze, tém też płot będzie piękniejszy i regularniejszy. Gdyby więc tu i ówdzie, jedna odnoga od drugiéj zbytecznie odstawała, potrzeba je z sobą powiązać, jak to widzieć można przy *cccc* Fig. 9.

e) Nakoniec odnogi przywięzują się lekko do poprzedniego pręta *bb*, przy *ddd*; wierzchołki przycinają się, mocniejsze na 6-8, a slabsze na 4-6 cali powyż pręta *bb*, — i na tém kończy się w tym roku przeplatanie płota. — Ma się rozumiéć, iż podobnie jak w zeszłym roku, i teraz należy go z chwastów oczyścić i ziemię przy pieńkach płytko przekopać.

W ciągu lata, w miarę bujności gruntu i dogodności pory czasu, płot od spodu, mniéj więcéj się zagęszcza, i w górę pędzi. Około S'go Jana, przedstawia się jak to rycina wskazuje.

Hodowanie go w ciągu lata roku czwartego polega:

1. Na oczyszczaniu go z chwastów, za pomocą płytkiego przekopania ziemi;

2. Na wyhodowaniu stosownéj odnogi, czyli właściwie mówiąc, na przedłużeniu tych odnóg, z których począł się płot formować. Tym końcem, podobnie jak w roku drugim, przycinają się wszystkie niepotrzebne pędy, czyli latorózgi, a tylko rzeczone przedłużenia zostawiają. — Rycina przedstawia w mowie będący płotek w jesieni roku czwartego.

Rok piąty.

Na wiosnę roku piątego, poczyna się dalsze przeplatanie. — Postępuje się tu zupełnie podobnie jak w poprzednim roku, a mianowicie: — Do kolków *a a a*, przywięzuje się o stopę wyżéj od ostatniego drugi pręt *b b*, i do tego przywięzują się poprzeplatane odnogi głogu; od których, dla ułatwienia pracy, potrzeba poprzednio wszystkie boczne pędy, do 2 - 3 oczków poskracać. Poukończeniu uplotu, wierzchołki odnóg głównych, przycinają się o 5 - 6 cali powyż pręta *b b*.— Poczém, ziemię oczyszcza się z chwastów, i płytko przekopuje; i na tém kończy się postępowanie w tym roku. — Fig. 12, przedstawia płot po drugim przeplocie; a Fig. 13 po przycięciu około 30 cali wysoki.

Namienić wypada, iż corocznie na wiosnę potrzeba *płot ochronny* dobrze zrewidować, a gdy tego wymaga, poprawić.

Jeżeli w tym roku, głóg nie rósł bujnie; jeżeli latorózgi, nie mają téj jędrności i czerstwości, jaką się zwykle młode drzewka w stanie bujnym odznaczają, a mianowicie w razie przyzwoitego ziemi zregulowania, dowodziłoby to, *płonność* ziemi. — W tym razie potrzeba cały pas ziemi, na którym głóg jest sadzony, pokryć w jesieni nawozem, a na wiosnę, płytko go przekopać. Wszakże kilka lub kilkanaście fur nawozu, które się na ten cel użyją, niczém są w porównaniu korzyści jakie płot tego rodzaju przynosi.

Rok szósty.

Jeżeli głóg biały rósł bujnie, w tedy w ciągu piątego roku, tyle już wypuścił bocznich gałązek, iż je nożycami przycinać można. A więc, na wiosnę w 6ym roku, praca koło płota samorednego poczyna się od postrzyżenia go z obóch stron, na 2 do 3 cali od punktu środkowego, z każdéj strony, a zatém grubość jego wynosić będzie 4 do 6 cali. — Wierzchołki zaś, zostają w naturalnym stanie, dopóki się dalszy zaplot w tym roku nieukończy.

Po przystrzyżeniu, przystępuje się do dalszego zaplotu, który zupełnie tak się uskutecznia jak w poprzednich latach. Z tą tylko różnicą, iż jeżeli odnogi głogu są dosyć grube, można teraz zaplot, już nie o jedne stopę, jak w poprzednich latach, ale o 2 stopy podwyższyć; co częstokroć może mieć miejsce, gdyż w roku piątym wysadki tak się zakorzeniły, iż o połowe mocniéj pędzą gałązki niż w pierwszych latach. — Po ukończeniu zaplotu, wierzchołki się przycinają, ziemia przy pieńkach płytkosię przekopuje, i na tem się kończy praca na wiosnę.

Dalsze hodowanie płota samorodnego

Jeżeli w 6tym roku o dwie stopy płot został zapleciony, wtedy wysokość jego wynosi 4 stopy; a zatém w następnym roku już swą normalną wysokość to jest 5 stóp będzie mógł osiągnąć. Jeżeli zaś, tylko jednę stopę w roku 6tym mógł zostać podwyższony, tedy w 7 roku, niezawodnie o dwie stopy, będzie go można zapleść; a mianowicie, jeżeli ziemia w poprzednim roku, przez nawóz użyźnioną została.

Skoro płot samorodny dójdzie do właściwéj wysokości, dalsze jego hodowanie ogranicza się, na dwókrotném postrzyganiu, w ciągu każdego lata; a mianowicie, raz na wiosnę, a drugi raz w sierpniu.

Zwyczajna wysokość płota z białego głogu jest 5 stóp, a grubość, po przystrzyżeniu cali 6; to jest, z każdéj strony od punktu środkowego po 3 cali (1).

Przystrzyganie płota idzie nader szybko; jedna osoba, nieco do tego wprawna i mając ostre nożyce, może z łatwością 100 sążni na dzień z obóch stron przystrzydz. — Wierzch przycina się pod sznur, lub

(1) Zdaje mi się, iż tę grubość płota tylko w pierwszych latach zachować można; w miarę zaś rozrastania czyli grubienia odnog głogu, koniecznie zwiększoną być musi. Wreszcie niechby i na 12 - 15 cali był gruby, nicby to nieszkodziło; owszém tém byłby mocniejszy.

też co lepiéj, podług łaty rzniętéj, którą dwie osoby, horyzontalnie czyli poziomo, według przepisanéj wysokości, trzymają.

O płocie samorodnym z Akacyi (Robinia).

W okolicach gdzie głóg biały wcale się nie znajduje, lub w małéj tylko ilości, można użyć na płot samorodny akacyi, która pod względem szybkiego wzrostu, ma nawet przed głogiem białym pierwszeństwo; bowiem z nasienia, na wiosnę wysianego, wyrasta w ciągu lata na 3 - 5 stóp wysoko. Akacya rośnie do 40 roku, a trwa do 100 lat.

Przy zakładaniu płota samorodnego z akacyi, zupełnie się tak postępuje jak robiąc go z głogu białego; z tą tylko różnicą, że wysadki sadzą się w większéj od siebie odległości np. co 10 - 12 cali, a to z powodu, iż akacya sporzéj od głogu rośnie, mocniéj się rozgałęzia i bardziéj grubieje. — Zresztą wszystko co się tam powiedziało: co do regulowania ziemi, mianowicie hodowania głównych dwóch odnóg z każdego pieńka, przeplatanie ich i przycinania, zastosować należy do akacyi.

Płot samorodny z akacyi, i pod względem gospodarskim jest użyteczny. Liście bowiem tego drzewa daje tak wyborny pokarm dla owiec, iż niemieccy gospodarze, proponują siewać ją naumyślnie na ten cel w polu, i corocznie kosić na siano, podobnie jak inne pastewne rośliny (1). A więc, posiadając płot samorodny z akacyi, można mieć paszę z gałązek, pod czas przystrzygania płota zebranych. Wszakże co do ich suszenia i przechowywania, można wszystko to zastosować, co się mieści w Art. »*O użyciu liści drzew na karm dla owiec.*« W Tygod. Ner 30.

Płot samorodny z Nieszpułki (Mespilus).

Krzew ten rośnie bardzo sporo, a mianowicie jeżeli ziemia na dwie stopy szeroko, a na stopę głęboko zregulowaną została. Wysadki sadzą się podobnie jak głóg biały, na 6 cali jeden od drugiego; w pierwszym roku latorózgi przycinają się na 6 cali, wysokości, a w drugim na 12 cali; w trzecim roku opłatają się podobnie jak głóg biały. Nieszpułka rośnie nawet w najlżejszym piasku. Krzewu tego są różne gatunki: Nieszpułka czarna (Mespilus nigra) Nieszpułka zwyczajna (Mesp. vulg.).

Płoty samorodne z drzew owocowych dzikich.

Płonki, czyli jabłka dzikie i polne gruszki, są również zdatne na płot samorodny. Nadto, można tu połączyć dwojaką użyteczność: najprzód drzewa te tworzą płot piękny, gęsty, a może mocniejszy od płotów z głogu białego, gdyż grubiéj się rozrastają; a powtóre i owoc ich może być w gospodarstwie użyty.

Wszystko co się powiedziało o sadzeniu płota z głogu białego, można zastosować do sadzenia tychże drzew; z tą tylko różnią, iż je potrzeba sadzić na 9 - 12 cali odległości jedne od drugich.

Chcąc korzystać i z owocu tychże drzew, należy je mniéj więcéj wypuścić w górę. — Wielu obsadza niemi stronę północną ogrodów; i to miejsce zdaje się być dla nich najwłaściwsze, ponieważ zasłaniają drzewa owocowe udoskonalone, a zatém mniéj wytrzymałe na mroźne wiatry północne.

Nieprzyjaciele płotów samorodnych.

Człowiek. Skoro płot samorodny dojdzie do 5 stop wysokości, już żaden człowiek przezeń dostać się nie może; albowiem ich gałązki w tysiączne sploty powikłane, tworzą poniekąd jedną massę, tak mocną, iż jéj rozdzielić nie jest podobno; zresztą, gdy płot ten jest z białego głogu lub z akacyi, sprzeciwiają się temu ostre kolce, któremi ich gałązki są nastrzępione. A więc, chcąc się człowiek gwałtownie przezeń do zagrody dostać, inaczéj tego niedokaże, jak za pomocą siekiery, zrobiwszy sobie stosowny otwór.

Bydło rogate. Tylko w pierwszych latach może płoty samorodne uszkodzić, dopóki się nie wzmocnią

(1) W następ. Nrach Tygod. zamieszczę opis Akacyi i rozmaite jéj użycia.

i nie rozkrzewią; ale temu przeszkadza płot ochronny; później zaś, nadwerężyć go nie może.

Gąsienice, są w rzeczy saméj najniebezpieczniejszemi nieprzyjaciołmi płotów samorodnych, podobnie jak każdego drzewa owocowego. I tylko przez staranne obieranie i palenie ich zarodów, można się przeciw nim zabezpieczyć. Ze wszystkich gąsienic, najwięcéj się tu gnieździ *gąsienica prządka*, która w jesieni zawija się swą przędzą w listki, i w nich przez zimę zostaje: listki więc takowe należy zbierać i palić.

Gdyby się zać gąsienice tak bardzo rozmnożyły, iżby się płotu stać mogły szkodliwemi, wtedy pozbyć ich się można przez skropienie płota (za pomocą sikawki lub konewki ogrodowéj z léjkiém dziurkowanym) odwarem z piołunu. Odwar ten otrzymuje się tym sposobem: parę garści *piołunu* zielonego lub suszonego, gotuje się przez godzinę w wodzie. Poczém płyn się odcedza, i piołun należycie wyciska. Do tego płynu dodać potrzeba tylko tyle wody, by się rozrzedził, ale zbytecznie właściwéj goryczy nieutracił. Gdyby od jednego skropienia gąsienice nie poginęły, powtórzyć je należy. Odwar tytuniu, ten sam sprawia skutek.

Przyjaciele płotów samorodnych.

Przyjaciołmi płotów samorodnych są ptaki, które powiększéj części owadami, a szczególniej gąsienicami i chrabąszczami się żywią, mianowicie: sikorki, trznadle, wróble, pokrzywki, makolągwy, mazurki, kosy, szpaki, pópki i wiele innych. A więc należy się starać o ich rozmnożenie; co nastąpi, gdy się zabroni chłopakom, podbierania ich jaj lub chwytania starych.

Na zakończenie artykułu tego, zamieszczam uwagi nad płotami samorodnémi (żywemi) wyjęte z Gazety Lwowskiéj:

O żywych płotach. Wyczytawszy pismo kapitana Schenk, nauczające, *jak żywe płoty zasadzać*, przekonałem się, iż ta rzecz w kraju naszym nie jest wcale nowa i nieznana, kiedy w Jabłonowie, w obw. Czortkowskim, od r. 1800, t. j. przed 35 laty, zasadzać zaczęto płoty z głogu pospolitego *Craetegus oxyacantha* (w szkółkach zasiewanego, mając go za przydatniejszy od lasowego, który nawet nie wszędzie obficie się znajduje) dla zamknięcia w czworogran obszernego ogrodu owocowego, do 4,000 drzew fruktowzch, w szachownicę zasadzonych, zawierającego. Żywy ten płot więcéj jak pół mili czyli 500 sążni długości zajmuje, i w znacznéj części otoczony jest fosą, równo z ziemią podmurowaną, tak, że nie zbliżając się do muru, wcale go nawet nie widać. Takie zamknięcie jedyne i długo-letnie, bo wieleto ono grodzonych kratowym sposobem i ze szkodą lasów płotów nie przetrwa, nim zniszczeniu podpadnie, i najspanialszy sprawia widok, jednóm słowem, kto go tylko zobaczy, przyzna, że nie piękniejszego w tym rodzaju nie widział. — Dodać tu jeszcze należy, że jest zamiarem, dalsze żywe płoty w Jabłonowie amerykańskim, zimę u nas wytrzymującym głogiem daléj prowadzić, jeżli go więcéj rozmnożą, a to gatunkiém *Crataegus* czyli *Mespilus Crus Galli*, i *Nigra*, mającémi kolce na cztéry cale długie; wystawić więc sobie można, jak nieprzebytą zaporę takim głogiem się uzyska.

Gospodarstwo Leśne.

O lasach sosnowych.

Sosna potrzebuje do zupełnego wyrośnięcia lat 120. Gospodarstwo więc leśne na téj szczególniéj opiera się zasadzie, ażeby wycinać sosny w wieku zupełnie doskonałym, ani zbyt młode, ani przestarzałe. W tym celu podzielić potrzeba cały bór sosnowy na 120 części czyli rębów, co rok jeden rąb wycinając, a zaraz potém zapuszczać tenże rąb młodą sośniną, tak iżby obszedłszy w przeciągu lat 120 koléj użytkowania w całym borze, i wróciwszy do pierwszego rębu, zastać w nim sosny 120 letnie. Prócz jednak użytku rocznego z doskonale wyrośniętych sosien w rębie 120 letnim, są jeszcze inne. Sosna bowiem wybuja w górę a nie może się rozrastać w grubość, dla tego więc potrze-

ba, gdy młodzież sosnowa dojdzie do lat 30 uskutecznić pierwszą trzebież; to jest wyciąć ⅓ część młodéj sosniny w taki sposób, ażeby tam gdzie młodzież jest gęsta, wycinać zawsze z pomiędzy dwóch jedną młodą sosnę. W 60 roku uskutecznić należy drugą trzebież, to jest: z pozostałych sosien wyciąć w takim samym sposobie część trzecią lub czwartą, w miarę większéj lub mniejszéj z wartości czyli gęstości sośniny, tym sposobem ją znowu przerzadzić. W roku 90 uskuteczniа się trzebież i sosny za gęsto stojące, przerzadzają się wycięciem z gięstwiny części szóstéj lub czwartéj. — Np. gdyby znajdowało się na pewnéj przestrzeni lasu młodzieży sosnowéj sztuk 18000, wyciąć potrzeba w pierwszéj trzebieży z pomiędzy gęstwiny 1/3 część czyli sztuk 6000. W drugiéj trzebieży z pozostałych sztuk 12000, 1/4 część, czyli sztuk 3000; a w trzeciéj trzebieży z pozostałych sztuk 9000, 1/6 część czyli sztuk 1500 a reszte czyli sztuk 7500 zostaje się do zupełnego wyrośnięcia, uważając ażeby zostawiać na to najzdrowsze i najdorodniejsze sztuki. Trzebieże takowe dostarczą nam tyk, lat, żerdzi, krokwi, i małego budulcu; rąb zaś 120-letni dostarczy budulcu wielkiego i drzewa opałowego.

Uskuteczniając jednak rąb w roku 120, nie należy wycinać wszystkiego drzewa w pień, ale owszem co 15 do 20 kroków zostawiać potrzeba gałęziste sosny na nasienniki, tak, ażeby z opadających z nich szyszek, naturalny zasiew sośniny mógł nastąpić; ku czemu uprzątnąć wprzódy potrzeba gałęzie i wierzchy po wyciętym drzewie. W trzecim roku można z tego pozostałego na nasienniki drzewa wyciąć część szóstą, a w lat pięć i resztę, jeżeli cały rąb nalotem, to jest zarostem młodéj sośniny, okryty został. W przeciwnym razie, potrzeba się z wycięciem nasienników opóźnić.

Gdyby dla wielkiego wrzosu nasienie sosnowe zająć się niemogło, w takim razie należy wrzos takowy żelaznemi bronami zedrzeć i ziemię tym sposobem poruszyć, oraz do przyjęcia nasienia usposobić; w miejscach jednak gdzie wrzos jest niezbyt wysoki, dogodniéj będzie w mniéj rozległych lasach napędzić trzodę chlewną, która żyrując, ziemię poruszy. Jeżeliby zaś ilość pozostawionych nasienników nie była wydostarczającą do obsiewu naturalnego, należy takowemu niedostatkowi, przez zasiew nasienia z ręki dopomódz.

Zarost ten młodéj sośniny potrzeba jak najmocniéj, i to zaraz po uskutecznieniu cięcia rębu 120-letniego, ochraniać od paszy bydła, owiec i innego inwentarza. Bydło bowiem i owce chciwie jedzą młodą sośninę; skoro zaś środkowy, czyli wierzchi pień młodéj sośniny ugryziony lub urwany zostanie, już nigdy sosna taka nie wyrośnie dorodnie, ale na zawsze rość będzie tępo, karłowato, krzywo, i tylko na opał służyć może.

Takie gospodarstwo 120-letnie praktykuje się w lasach sosnowych już oddawna dobrze utrzymywanych, w których każda część lasu, skutkiem stopniowego wycinania i zapuszczania, czyli zagajania, ma drzewo równego wieku. Np. w jednym rębie czyniącym jedną stodwudziestą część całego lasu, wszystkie drzewo ma lat 15, w innym wszystkie drzewo ma lat 20, w innym wszystkie drzewo ma lat 40 i t. p. tak, iż w każdym rębię znajduje się drzewo równego wieku o rok jeden starsze, od drzewa w poprzedzającym rębie.

Gospodarstwo takowe i u nas zaprowadzone być może, lecz zachodzi tu następująca uwaga.

Z nieporządnego dotychczas użytkowania lasów wynikło, że stan ich nie jest tak stopniowo jednostajny, jak wyżéj wyłuszczono, ale mięszany; w każdéj przestrzeni lasu widać drzewo rozmaitego wieku pomiędzy sobą pomięszane; obok młodzieży 15-letniéj widać przestarzałe sosny dochodzące lat 150. Gdybyśmy zatém podzielili las nasz na 120 części i co rok jeden rąb w wyż oznaczony sposób wycinali, drzewo w odległych od pierwszego rębu częściach, które już i teraz jest przestarzałe, powaliłoby się i znikło nimby w gospodarstwie 120-letnim w 100 lub 120 lat nadeszła koléj do jego wycięcia; albowiem wtenczas doszłoby już wieku od 150 do 270 lat, a tym sposobem nie tylko utracilibyśmy z niego użytek, ale nadto uformowałby nam się w lesie szkodliwy ze wszech miar pował, który nie tylko tamowałby wzrost młodzieży, ale nawet staćby się mógł niebezpiecznym, na przypadek pożaru.

Żeby temu zapobiedz i doprowadzić las swój do doskonałego stopnia, potrzeba zrobić sobie następujący plan, tymczasowego gospodarstwa:

Cały las, lub jeżeli ten jest zbyt obszerny, każdą jego część do oddzielnego zagospodarowania przeznaczoną, potrzeba podzielić na 40 części, to jest: gdyby las wynosił 12,000 morgów, więc podzielić go należy na 40 części równych, po 300 morgów, i co rok w jednéj tylko części drzewo wycinać; lecz wycinać tylko drzewo stare, które ma więcéj jak lat 80; wszelką zaś młodzież, jak najbardziej ochraniać i niewycinać, tylko tam, gdzieby zbytnia gęstwina wymagała trzebieży. Użytkowanie to zacząć należy od téj części lasu, gdzie są najwięcéj przestarzałe sosny. Takim sposobem w przeciągu lat 40, wytną się wszystkie przestarzałe sosny w całéj obszerności lasu. Tymczasem, przez te 40 lat, sosny 80-letnie, zostawione w pierwszym rębie, czyli w téj części lasu od którego cięcie rozpoczęte było, dojdą do lat 120 i następnie corocznie do tego wieku dochodzić będą. Dalszy plan użytkowania i zagospodarowania, jest następujący:

Dielę znowu całą przestrzeń tego samego lasu w którym użytkowanie 40-letnie skończyłem, na 80 części i zaczynam użytkowanie 80-letnie od téj saméj części lasu, w któréj 40-letnie użytkowanie zacząłem, a w któréj jak wyżéj mówiliśmy mam już sosny 120-letnie. Wycinam więc w pierwszym rębie równym 80téj części całego lasu, wszystkie sosny nad lat 40 (z pozostawieniem przecież stosownéj ilości nasienników, gdyby nie było dostateczněj ilości młodzieży, albo gdyby ta była zbyt rzadką). W drugim roku wycinam także w drugim rębie sosny nad lat 40. W trzecim roku wycinam w trzecim rębie sośnie nad lat 39 i w czwartym to samo; w piątym i szóstym rębie wycinają się sosny nad lat 38 i tak daléj, tak że w każdych dwóch po sobie następujących rębach, w latach w których koléj użytkowania na nie przypada, można wycinać drzewo o jeden rok młodsze (zawsze jednak z uwagą na pozostawienie stosownéj ilości nasienników); tym sposobem, przeszedłszy koléj 80 letnią, nie pozostanie mi w ostatnim rębie żadnego drzewa, jak tylko nasienniki na młodą zarośl, a w pierwszym rębie, będę miał już wszystkie prawie sosny 120-letnie, gdyż w przeciągu 80 lat użytkowania, młodzież 40-letnia w pierwszym rębie postawiona, do tego wieku dojdzie, i stopniowo w następujących rębach w miarę, jak co rok z użytkowaniem posuwać się będziemy, do tego wieku dochodzić będzie.

Tu już gospodarstwo zupełnie doskonałe 120-letnie, tak jak jest wyżéj opisane, zaprowadzić mogę.

Przy tymczasowém gospodarstwie 40 i 80-letniém, tę szczególniéj mam korzyść, że co rok więcéj drzewa przybywa mi do wycięcia, a pomimo tego, stan lasu do coraz doskonalszego dochodzi stopnia.

Że zaś w tém gospodarstwie tymczasowém, najwięcéj na tém zależy, ażeby tylko starodrzew wycinać, młodzież zaś póki nie dojdzie do przyzwoitego wieku ochraniać, (wyjąwszy rzadkie przypadki gdzie zajdzie potrzeba trzebieży), przeto kto takie gospodarstwo zaprowadzi, a nie ma sposobności nabywania w pobliskich obcych lasach tyków, łat, żerdzi i krokwi, które do budowli są potrzebne, ten lepiéj zrobi kiedy część jaką młodocianego lasu na ten użytek oddzieli i z gospodarstwa leśnego wyłączy; albo gdy z kłoców drzewa przestarzałego, podobne gatunki wyrobić każe, niż żeby dla zajść mogącéj potrzeby, miał psuć raz zaprowadzony porządek.

Lasy nasze zazwyczaj są mięszane; głównym gatunkiem drzewa jest sosna, ale między tym, znajduje się leszczyna, brzezina, i t. p. drzewo liściowe, które prędzéj rosnąc niż sosna, wzrost jéj głuszą i tamują; kto więc szczególniéj gospodarstwo sosnowe ma na celu, ten powinien z pomiędzy sosien te gatunki drzew wytępić, a lepiéj je oddzielnie hodować. Wytępienie takowe należy uskutecznić w miesiącu maju, lub czerwcu, wycinając drzewo tępém narzędziem tuż przy ziemi, gdyż inaczéj wyrosłoby tym silniéj ze pnia.

(Dokończenie w następ. Nrze).

Rozmaite Przedmioty.

I. Prospekt na nowe dzieło o gorzelnictwie i warzeniu piwa.

APARAT PAROWY

Do pędzenia wódki, warzenia piwa i fabrykacyi likierów lub wód pachnących. — Przez *Adama Kasperowskiego.*

Ażeby najmniejszym kosztem i w najkrótszym czasie najwięcej czystej i mocnej odebrać wódki lub okowity, a przezto ciężary łatwiej znieść sie dały; było staraniem wszystkich dotąd myślących gorzelników.

Jak dalece ten aparat odpowiedział powyższemu celowi, okazuje rysunek i następujące opisanie, z czynów istniejących aparatów wyjęte.

Zysk na czasie okazuje się, że tylko jednym ogniskiem gotuje 40 do 60 korcy kartofel, za 1 do 1 1/2 godziny. Odpędza dzienny zaciér na 2 nabicia w 8 godzinach. Warzy 10 beczek piwa za 5 godzin, do czego 2 godziny pary, w różnych przerwach, a 3 godziny na cedzenie, czyli do całéj czynności 11 do 12 godzin potrzeba. Przytém bez przerwy w głównéj destylacyi różne najmocniejsze wódki, lub wody pachnące, tym samym kotłem przepędzone być mogą, jak i parzenie beczek parą za 5 minut się odbędzie. Oszczędność opału dowodzi kocioł parowy pięcio-rurowy, który mając palowisko tylko 64 stóp kub. daje tyle pary, że całe wyżéj wymienione czynności w 11stu godzinach się kończą, potrzebując na 40 korcy 7/8, a na 60 korcy 1 1/4 sążnia austryj., przyczém jeszcze reszta ciepła do komina idącego usługuje suszarnie na 4 do 5 korcy słodu dziennie, jak okazują istniejące w Galicyi aparata.

Uproszczenie jest widoczne, kiedy jednym kotłem parowym, dwoma drewnianémi naczyniami, jak jest w rysunku, można sposobem w dziele opisanym wódkę lub okowitę, czyściejsze jak po miedzi, prosto z roboty odebrać, piwo zwarzyć i wódkę lutrować.

Zacier jest tego rodzaju, że najprościejszym sposobem postępowania z korca płukanych kartofel, 1½ garnca słodu, 1 garnca do 1½ dobrych drożdzy do 20 korcy, można mieć wódki 19téj próby Bomego, albo $\frac{50}{100}$ Tralesa, 17 do 18 kwart, a z korca zboża 45 kwart $\frac{50}{100}$ Tralesa, czyli z korca kartofel 11 1/4 kwart, z korca zboża 27 kwart okowity; albo, licząc na miary różnego kraju, ilość wódki względem ilości kartofel tak się ma: jak 4 lub 4 1/2 do 32, albo na wagi: jak 12 albo 12 2/3 do 85 wódki 50/100.

Koszta aparatu pośredniego, z 40 korcy kartofel, co do metalu są następujące: Kocioł parowy 600 złr. srébr.; węże 140 ók, i rury wszystkie miedziane 150 ók, razem 580 złr. sr.; mosiądz 114 złr. sr.; żelazo lane 6 cetnarów 36 złr. sr. Razem 1470 złr. sr., a resztę naczyń drewnianych każdy u siebie porachowawszy, łatwo całą summę znajdzie, i tak do innych aparatów zastosuje.

Będą w tém dziele do różnéj wielkości aparatów objaśnienia i ryciny, tak jasne, że bez dalszych ininformacyi i bardzo kunsztownych majstrów, albo kotlarzów, każdy łatwo aparat sobie postawi. Poprzedzać będzie rozbiór 15 aparatów różnego rodzaju w Galicyi istniejących, jak dalece są użytecznémi, z dołączeniem rycin. Także opisanie i rysunek mechanizmu nowego bez pawilonu, jak było w poprzedniém dziele, i *bez wielkiego koła* do zaciérania 40 korcy kartofel, płukania, windowania i pompowania wody *parą końmi.* Przytém rozbiór niedorzeczności innych mechanizmów.

Będą wydane tajemnice drożdży Schneefusa i Galla, doświadczeniem objaśnione. Równie wyda autor własne drożdże piwne bez piwa, (?) bez żadnych surogatów, tak do gorzelni jak i do browaru, i dla piekarzy, z doświadczenia z najlepszym skutkiem użyte, których garniec, podług ceny teraźniejszéj zboża, 22 krajcarów wied. wal. kosztuje, a które trwałe są od 14

do 20 dni, i materyjały do tego użyte, także wódkę wydadzą.

Na dzieło, w druku będącego, pod tytułem: Rozbiór Aparatów gorzelnianych, przytém: Nauka gorzelni parowych drewnianych, *drugie wydanie we 3ch częściach*; pomnożone nowémi odkryciami w zaciérach, tak gotowanych jak i surowych kartofel, w przekropleniu, i o sposobie robienia drożdzy bez piwa i bez surogatów; tudzież o myciu owiec i praniu wełny po strzyży w ciepłéj wodzie w tychże samych naczyniach gorzelnianych; jak i inne wynalazki mechaniczne, 10ma rycinami objaśnione — *także* objaśnienie sposobu robienie wódki z krochmalu w naczyniach o połowę mniejszych, jak i robienie wódki z melassu, albo użycia téjże do wykarmienia bydła lub owiec: — Prenumerata zł. 16.

II. Nowy sposób przyrządzania słodu.

Znany P. Ludwik *Gall*, wynalazca aparatu gorzelnianego parowego, pod jego imieniem znanego, ogłosił drukiem nowy wynalazek:

»Sposób wyrabiania najskuteczniejszego słodu do użytku gorzelni, bez suszenia go na ozdowni lub na powietrzu; którego bierze się tylko połowa téj ilości, jaka dawniéj używaną była. — Wynalazek ten sprzedaje się w opieczętowanéj kopercie po zł. 6 gr. 20.»

Od niejakiego czasu weszło za granicą w zwyczaj, sprzedawanie poczynionych wynalazków w opieczentowanych kopertach, i to częstokroć po bardzo wysokiéj cenie. Szczególniéj ma to miejsce, co do *powiększenia wydatku wódki z kartofli*. Dla przestrogi, przytoczę tutaj zdanie o takowych *tajemniczych środkach* P. *Dorna*, od wielu lat chlubnie znanego Technologa, a obecnie Dyrektora gorzelni doświadczalnéj w Prusach: — »Wnowszych czasach — mówi tenże P. *Dorn* — bardzo często bywają ogłaszane na przedaż tak zwane *sztuczne* czyli *tajemnicze środki*, do powiększenia wydatku wódki: ale wątpić należy, by który z nich, kiedyżkolwiek celowi odpowiedział. — W każdym zawodzie, dobry skutek zawisł jedynie od umiejętnego postępowania; szczególniéj ma to miejsce, do przypadku w mowie będącego. Jeżeli się bowiem w gorzelni odbywa wszystko jak się odbywać powinno, wydatek wódki będzie najwyższy, jaki się otrzymać może. Skoro się zaś popełniają tu błędy, tych, żaden tak zwany *tajemniczy* środek, poprawić niezdoła (1).»

III. Osa Jchnemon.

Znane są przykłady, *przezorności*, *przemysłu*, czyli mówiąc zwyczajnym językiem, *instynktu* wielu zwierząt; ale następujący, który może wszystkie inne przewyższa, mniéj jest pewnie wiadomy: — Osa, zwana *Jchnemon*, podobnie jak pszczoły, składa każde jajko do oddzielnéj komórki, na ten cel poprzednio przyrządzonéj. Poczém znosi do każdéj z nich po 12 małych gąsienic, na pokarm dla wylądz się mającéj poczwarki. — Ale jakże je tutaj przechować dopóki robak się niewylęże.? — Gdyby je zabiła, mogłyby się zepsuć zanim poczwarka ożyje, i stać się onéj trucizną. — Gdyby je zostawiła przy życiu, wydostałyby się na wolność i robak z głoduby zginął. — Cóż więc robi? — a oto, kaleczy każdą gąsienice, o tyle, iż ta zostaje przy życiu, ale chodzić nie może. Tak pokaleczone, zwijają się one w kłębek, bez żadnego ruchu; w tym stanie bierze je osa do komórki swéj poczwarki, układa w stożek i komórkę szczelnie zasklepia. Wkrótce robak wylęga, zpożywa przygotowany pokarm, zamienia się z kolei w osę i nieznając nawet swéj matki, z równą przezornością, przemysłem i troskliwością, zapewnia istnienie swemu potomstwu. Cudowny zaiste układ rzeczy.! —

(1) Praktische Anleitung zum Bierbrauen und Brautweinbrennen von J. L. Dorn. — Berlin 1833.

Redak. Tygod. *Nepom. Kurowski*, przy ulicy Kapitulnéj Nro 537. — w Drukarni PIASTA przy Ulicy Mazowieckiéj Nro 1340.